

有圧換気扇システム部材

電動式シャッター

据付工事・取扱説明書

形名	適用機種
PS-20SMA	羽根径 20 cmの有圧換気扇
PS-25SMA	羽根径 25 cmの有圧換気扇
PS-25SMTA	羽根径 25 cmの有圧換気扇
PS-30SMA	羽根径 30 cmの有圧換気扇
PS-30SMTA	羽根径 30 cmの有圧換気扇
PS-35SMA	羽根径 35 cmの有圧換気扇
PS-35SMTA	羽根径 35 cmの有圧換気扇
PS-40SMA	羽根径 40 cmの有圧換気扇
PS-40SMTA	羽根径 40 cmの有圧換気扇
PS-50SMA	羽根径 45・50 cmの有圧換気扇
PS-50SMTA	羽根径 45・50 cmの有圧換気扇
PS-60SMTA	羽根径 60 cmの有圧換気扇
PS-70SMTA	羽根径 70 cmの有圧換気扇
PS-80SMTA	羽根径 80 cmの有圧換気扇
PS-100SMTA	羽根径 95 cmの有圧換気扇
PS-105SMTA	羽根径 105 cmの有圧換気扇

形名	適用機種
PS-20SMXA	羽根径 20 cmの有圧換気扇
PS-25SMXA	羽根径 25 cmの有圧換気扇
PS-25SMXTA	羽根径 25 cmの有圧換気扇
PS-30SMXA	羽根径 30 cmの有圧換気扇
PS-30SMXTA	羽根径 30 cmの有圧換気扇
PS-35SMXA	羽根径 35 cmの有圧換気扇
PS-35SMXTA	羽根径 35 cmの有圧換気扇
PS-40SMXA	羽根径 40 cmの有圧換気扇
PS-40SMXTA	羽根径 40 cmの有圧換気扇
PS-50SMXA	羽根径 45・50 cmの有圧換気扇
PS-50SMXTA	羽根径 45・50 cmの有圧換気扇
PS-60SMXTA	羽根径 60 cmの有圧換気扇

※防爆形・冷凍室タイプ、400V 級の有圧換気扇には使用できません。

シャッター単体で据付け、給気口としても使用できます。

(お客様へ)

ご使用の前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。
なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

(工事店様へ)

据付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全に据付けてください。
電気工事は販売店・工事店様において有資格者である電気工事士の方が実施してください。
■この製品は単相 100V 製品と単相 200V 製品があります。電源を確認して据付工事を行ってください。

据付工事終了後は、必ずこの説明書をお客様にお渡しください。

安全のために必ず守ること

●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

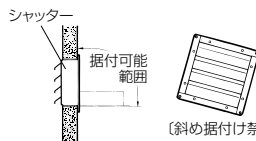
警告	注意
禁止 ●爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生するおそれのある場所には据付けない 爆発や火災の原因。 指示に従う ●メタルラス張り、ワイラス張り、または、金属板張りの木造物と金属ボディの部分が直接接しないように据付ける 〔電気設備技術基準の解釈 第 145 条 3 項〕 漏電したとき、火災の原因。 ●漏電ブレーカーを確実に取付ける 漏電のときに感電の原因。 アース確認 ●アースを確実に取付ける 故障や漏電のときに感電の原因。 分解禁止 ●どんな場合でも改造はしない 分解修理は修理技術者以外の人に行わない 火災、感電、けがの原因。 修理はお買上げの販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください 水ぬれ禁止 ●製品を水につけたり、水をかけたりしない ショートや感電の原因。 指示に従う ●定格電圧・定格周波数以外では使用しない 火災・感電の原因。 ●お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカーを切る 感電やけがの原因。	浴室据付禁止 ●浴室など湿気の多い場所・雨水のかかる場所には絶対に据付けない 感電や火災の原因。 指示に従う ●本体の据付工事は十分強度のあるところを選んで確実に行う 落下によりけがの原因。 ●電気工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う。 絶対に「手より接続」はしない。又、電源電線の結線部分は JIS C 8340 の「電線管用金属製ボックス及びボックスカバー」内にて行う 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。 指示に従う ●開梱・据付・保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する 端面などでのけがの原因。 指示に従う ●お手入れや保守点検の際は手袋を着用する けがの原因。 接触禁止 ●製品の可動部に指や物を入れない けがの原因。 指示に従う ●長期間で使用にならないときは、必ず分電盤のブレーカーを切る 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。

据付け前のお願ひ

- 据付ける前にシャッターブレードを固定しているテープをはがしてください。
- 据付場所が悪いと故障の原因になります。次のような場所には据付けないでください。
 - ・使用温度範囲 (−10℃～+50℃) を超える場所、および相対湿度90% (常温) を超える場所
 - ・氷結するおそれのある場所
 - ・厨房など油煙が多い場所や水蒸気が多く発生する場所
 - ・雨水が直接当たる場所 (直接雨水が当たる場合、必ずウェザーカバーをご使用ください。)
 - ・腐食性ガスをフード・ダクトなどで局所排気する場所
 - ・養鶏・養豚場のようなほごりの多い場所
- ※河川、沿岸地域や水海上の船舶施設、塩素等の腐食性ガスが発生する場所及び水蒸気が多い場所や常時湿潤している場所などでは商品の寿命が著しく短くなる場合があります。
定期的 (約 1 年を目処) に商品の点検をしてください。

据付け前のお願ひ つづき

- 1 日 4 回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
シャッターが破損するおそれがあります。
- PS-50 タイプ以上の電動式シャッターは電源の「入」⇄「切」間隔を 10 秒以上とする。
(シャッターが半開きの状態になります)
- PS-70 タイプ以上の電動式シャッターを給気で使用の場合は、必ず給気専用遅延タイマーボックスを組合せてください。
有圧換気扇とシャッターを同時に運転した場合、シャッターが破損するおそれがあります。
- 有圧換気扇の排気を使用する場合は有圧換気扇単独の場合と比べて騒音が約 1～3dB、給気に使用する場合は約 3～5dB アップします。
(有圧換気扇を厚さ 10 cm 程度の壁に据付け運転したときの電動式シャッター有無の騒音差です)
- 給気タイプ及び給気時に使用する場合、ウェザーカバーを設けても雨水を吸い込むことがあります。
雨のかからない場所に設置するか、万一雨水を吸い込んでも支障のない場所に設置してください。

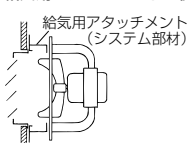


有圧換気扇と電動式シャッターを共締め設置する場合

低騒音形 20～60 cm	排気タイプ	可
給気タイプ	可	
その他機種	排気時	可
給気時	必ず給気アタッチメントを使用する (図 1 参照)	

※防爆形、冷凍室タイプ、400V 級は除く。

図 1. 給気用アタッチメントを使用する場合



- シャッターは、本体がひずまないよう平坦な場所に設置してください。また左図のような斜め据付けもできません。
- シャッターは、取付面が垂直から下側になる範囲で据付けてください。

- 有圧換気扇と電動式シャッターを共締め設置する場合、左表を参照してください。

※給気用アタッチメントを使用しない場合、有圧換気扇とシャッターを 20 mm 以上離して設置してください。(図 2、3 参照)

図 2. 羽根が取付面から出る場合

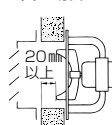
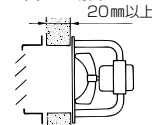
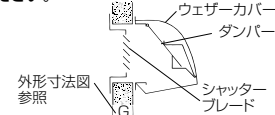


図 3. 羽根が取付面から出ない場合



- 防火ダンパー付ウェザーカバーを使用する場合、ダンパーとシャッターブレードが当たらないよう外形寸法図の G 寸法以上の壁に据付けるか、スペーサーをはさんで G 寸法以上を確保して据付けてください。



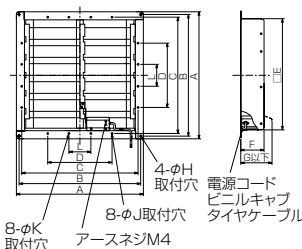
- 据付け後シャッターが確実に開閉するか、振動や異常音がないか試運転をしてください。
- 電動式シャッターを給気口としてご使用になる場合は、排気ファンの羽根サイズより大きなものを使うか、または 2 個以上ご使用ください。
- PS-70 タイプ以上は近接設置できません。

有圧換気扇と電動式シャッターの組み合わせで近接設置する場合

PS-20～60 タイプ	可
PS-70～105 タイプ	不可

※近接設置する場合、据付条件によっては振動や騒音が発生します。
※同じサイズの有圧換気扇しか近接設置できません。

外形寸法図



■特性一覧

形名	電源	特 性
PS-20SMA PS-30SMA PS-25SMTA PS-25SMXA PS-30SMXA PS-35SMA PS-40SMA	単相 100V 50/60Hz	電 流 消費電力 開動作時 おおよし開時 0.1A 以下 7W 以下
PS-50SMA PS-60SMA	単相 100V 50/60Hz	電 流 消費電力 開動作時 おおよし開時 1.5/1.0A 以下 60/40W 以下 0.1A 以下 2W 以下
PS-25SMTA PS-35SMTA PS-25SMXTA PS-35SMXTA PS-40SMTA PS-40SMXTA	単相 200V 50/60Hz	電 流 消費電力 開動作時 おおよし開時 0.07A 以下 7W 以下
PS-50SMTA PS-60SMTA PS-50SMXTA PS-60SMXTA PS-70SMTA PS-80SMTA PS-100SMTA PS-105SMTA	単相 200V 50/60Hz	電 流 消費電力 開動作時 おおよし開時 0.8/0.5A 以下 60/40W 以下 0.1A 以下 2W 以下

■変寸法表 (単位:mm)

形名	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	ブレード枚数	質量(kg)	電源コード
PS-20SMA	310	280	264	150	222	60	117	10	8	—	—	2	2	
PS-25SMA	360	330	314	160	272	60	104	10	8	—	—	3	2	
PS-25SMTA	360	330	314	160	272	60	104	10	8	—	—	3	2	
PS-30SMA	410	380	364	200	322	80	137	10	8	—	—	3	2.8	
PS-30SMTA	410	380	364	200	322	80	137	10	8	—	—	3	2.8	
PS-35SMA	458	434	434	250	373	80	124	12	8	—	—	4	3.3	
PS-35SMTA	458	434	434	250	373	80	124	12	8	—	—	4	3.3	
PS-40SMA	510	460	460	280	425	80	137	14	8	—	—	4	4.3	
PS-40SMTA	510	460	460	280	425	80	137	14	8	—	—	4	4.3	
PS-50SMA	610	560	560	280	526	130	183	14	8	—	—	5	8	
PS-50SMTA	610	560	560	280	526	130	183	14	8	—	—	5	8	
PS-60SMA	700	650	650	380	616	130	183	14	8	—	—	6	9.5	
PS-70SMTA	830	800	800	400	738	145	190	15	15	—	—	7	14.5	
PS-80SMTA	930	900	900	500	838	145	190	15	15	400	—	8	16.5	
PS-100SMTA	1090	1060	1060	600	998	145	190	15	15	—	—	10	21.5	
PS-105SMTA	1240	1210	1210	750	1148	145	190	15	15	—	—	11	25	
PS-20SMXA	310	280	264	150	222	60	117	10	8	—	—	2	2	
PS-25SMXA	360	330	314	160	272	60	104	10	8	—	—	3	2	
PS-25SMXTA	360	330	314	160	272	60	104	10	8	—	—	3	2	
PS-30SMXA	410	380	364	200	322	80	137	10	8	—	—	3	2.8	
PS-30SMXTA	410	380	364	200	322	80	137	10	8	—	—	3	2.8	
PS-35SMXA	458	434	434	250	373	80	124	12	8	—	—	4	3.3	
PS-35SMXTA	458	434	434	250	373	80	124	12	8	—	—	4	3.3	
PS-40SMXA	510	460	460	280	425	80	137	14	8	—	—	4	4.3	
PS-40SMXTA	510	460	460	280	425	80	137	14	8	—	—	4	4.3	
PS-50SMXA	610	560	560	280	526	130	183	14	8	—	—	5	8	
PS-50SMXTA	610	560	560	280	526	130	183	14	8	—	—	5	8	
PS-60SMXA	700	650	650	380	616	130	183	14	8	—	—	6	9.5	

付属部品

PS-20～70タイプ) … コードプッシュ1個
PS-105タイプ

PS-80、100タイプ) … ボルト、ナット、スプリングワッシャー各12個
コードプッシュ1個

※ボルト、ナット、スプリングワッシャーは大風量形有圧換気扇(EJ-KGタイプ)と電動式シャッターを共締め設置するとき使用する。

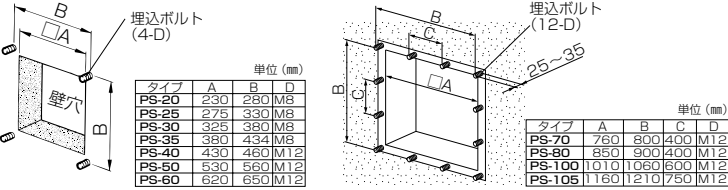
据付方法

壁穴および埋込ボルト寸法

下図を参照して壁穴をあけ、埋込ボルトを埋め込む。

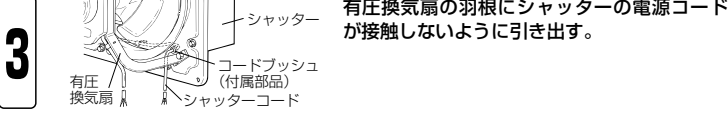
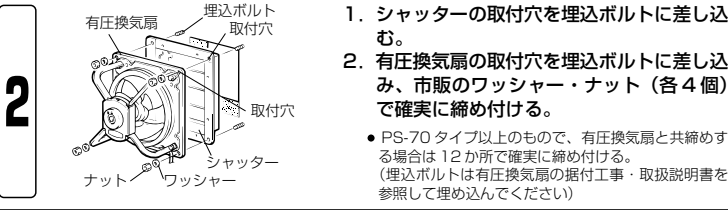
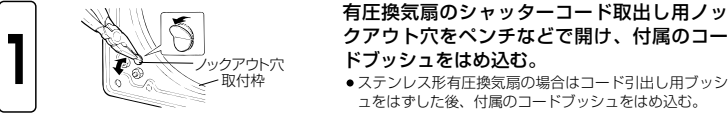
■PS-20～60タイプ

■PS-70～105タイプ



有圧換気扇と共締めで据付ける場合

低音音形有圧換気扇（20～60 cmタイプ）以外の機種を給気でご使用される場合は必ず給気アタッチメントをご使用ください。



電気工事 …結線図および配線例を参照して行う。

警告

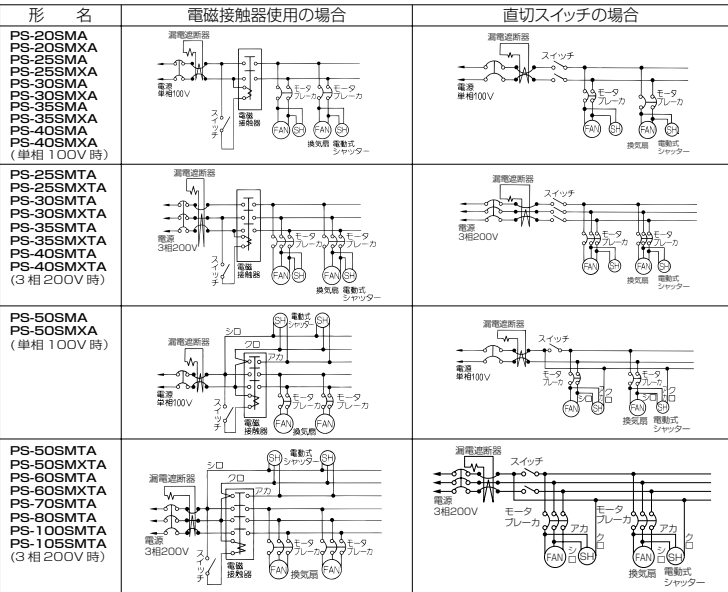
- 定格電圧・定格周波数以外では使用しない
火災・感電の原因。
- アースを確実に取付ける
故障や漏電のときに感電の原因。

注意

- 電気工事は必ず有資格者である電気工事が内線規程や電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手より接続」はしない。又、電源電線の結線部分は「JIS C 8340 の「電線管用金属製ボックス及びボックスカバー」内にて行う。接続不良や誤った電気工事は感電・火災の原因。

- 電源は単相 100V と単相 200V の製品があります。電源の間違いがなければ確認して接続する。間違った電源で運転するとモータが焼損します。
- アース端子、アース線のある機種は、必ず電気工事士による D 種接地工事を行う。
- PS-50 タイプ以上の電動式シャッターは電源の「入」⇄「切」間隔を 10 秒以上とする。（シャッターが半開きの状態になります）

■有圧換気扇との連動運転の配線例



注）※漏電ブレーカはトリップした事がすぐに分かるよう、警報接点付をおすすめします。
※複数台設置の場合は、回路を複数の系統に分け、トリップしても全ての換気扇が止まらないようにしてください。
※漏電ブレーカ、電磁接触器、モータブレーカ、スイッチは類は、すべてお客様手配です。
※電源コードが 3 芯の製品は「切」の場合（シャッターブレード閉じの動作）も通電が必要です。

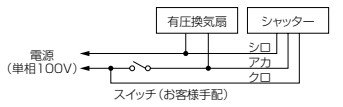
■結線図（電源側には必ず漏電ブレーカを設置してください）

■PS-20～40 単相 100V タイプ

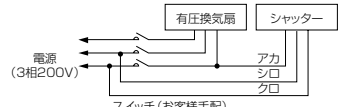
■PS-25～40 単相 200V タイプ



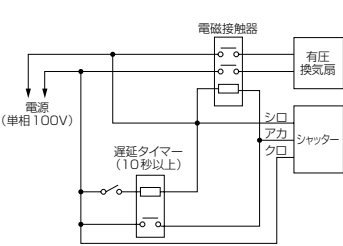
■PS-50 タイプ（単相 100V）で有圧換気扇本体が単相 100V の場合



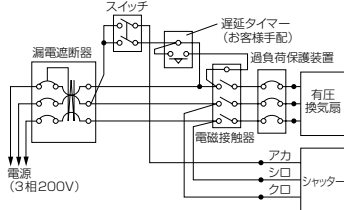
■PS-50 タイプ以上（単相 200V）で有圧換気扇本体が 3 相 200V の場合



■PS-50SM (X) A と EWF-45ESA-Q を組合せて使用する場合



■PS-70 タイプ以上のシャッターを使用して有圧換気扇を給気使用する場合で給気専用遅延タイマーボックス（PS-16QS-T）を使用しない場合

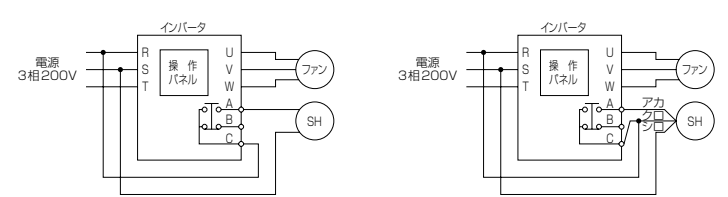


※シャッタースイッチ「ON」後 5 秒以上遅らせて有圧換気扇を運転させてください。

3 相インバータとシャッターの結線方法

■二線式シャッターの結線

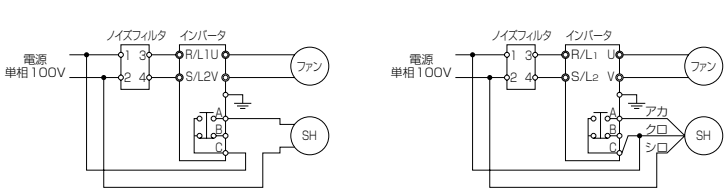
■三線式シャッターの結線



単相インバータとシャッターの結線方法

■二線式シャッターの結線

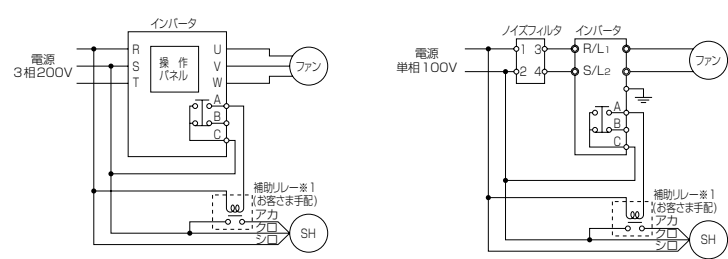
■三線式シャッターの結線



複数台運転の場合

■三線式シャッターの結線

■三線式シャッターの結線



お願い

- PS-50・60・70・80・100・105 タイプはシャッターを閉じるときもモータを動かす電源が必要です。電気工事に間違いがないようにご注意ください。

お手入れのしかた

約 3 か月に 1 度を目安に中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り、洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取る。

お願い

- お手入れに下記の溶剤を使用しないでください。（さびの発生の原因になります）シンナー・アルコール・ベンジン・アルカリ洗剤など

アフターサービス

アフターサービスは、お買上げの販売店がお近くの「三菱業務用 / 産業用換気送風機修理窓口・ご相談窓口」にご相談ください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。 This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

■補修用性能部品の保有期間

当社は、この三菱有圧換気扇システム部材 電動式シャッターの補修用性能部品を製造打切後、9 年保有しています。補修用性能部品とは、その機能を維持するために必要な部品です。

三菱電機株式会社

中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町 1 番 3 号
■平日9:00～12:00 13:00～18:00（土・日・祝日を除く）換気送風機技術相談センター 電話 0120・726471

この説明書は、再生紙を使用しています。